Indice:

1 DISPOSITIVI DI TENSIONE DELLE FUNI 2

1.1 Indicazioni generali „Pulegge e accessori“ 2

1.2 Puleggia motrice e di deviazione 4
1.2.1 Disposizioni generali 4
1.2.2 Ispezione 4
1.2.3 Manutenzione correttiva 6

1.3 Fodera pulegge 7
1.3.1 Disposizioni generali 7
1.3.2 Ispezione 7
1.3.3 Manutenzione correttiva 8

1.4 Cuscinetto puleggia motrice e di rinvio 9
1.4.1 Disposizioni generali 9
1.4.2 Ispezione 10
1.4.2.1 Manutenzione 13
1.4.2.2 Sequenza di lubrificazione delle sedi puleggie 14
1.4.3 Manutenzione correttiva 16

1.5 Giunto puleggia (giunto a denti/argano su ponte) 17
1.5.1 Disposizioni generali 17
1.5.2 Ispezione 18
1.5.3 Manutenzione 20

1.6 Dispositivi di sicurezza 21
1.6.1 Controllo assetto puleggia 21
1.6.1.1 Disposizioni generali 21
1.6.2 Ispezione 23

OSSERVARE ANCHE I CAPITOLI VALIDI:

Indicazioni generali: ..... A 1

Lubrificanti: ..... A 4

Lista delle ispezioni: ..... A 5

1 DISPOSITIVI DI TENSIONE DELLE FUNI

1.1 Indicazioni generali „Pulegge e accessori“

IMPORTANTE!
Se l’ispezione rivela difetti che pregiudicano il servizio dell’impianto, tali difetti devono essere rimossi prima della messa in servizio dell’impianto al pubblico. Qualora venga accertata la presenza di cricche o se c’è il dubbio di una cricca, il punto deve essere evidenziato e sottoposto ad und prova magnetoscopica o le parti difettose devono essere sostituite. Informare il costruttore Doppelmayr!

Messa a punto generale:
La manutenzione e la sostituzione di parti devono garantire il ripristino delle condizioni originali.

Sono ammessi unicamente pezzi di ricambio originali DOPPELMAYR. Nel caso d’impiego di altri prodotti la garanzia decade e ogni responsabilità della ditta Doppelmayr per danni diretti e indiretti viene respinta!
Il controllo e la manutenzione delle pulegge e accessori può essere effettuata soltanto da personale specificatamente istruito e qualificato!

È inoltre importante rispettare i bollettini Doppelmayr e i disegni “d’insieme”!

Gli interventi di manutenzione eseguiti e la sostituzione di pezzi devono essere documentati e registrati negli elenchi di controllo indicati!

È vietato eseguire lavorazioni a caldo o con asportazione di truciolo, come ad es. saldare, forare, ecc., senza prima avere consultato la ditta costruttrice! Queste operazioni possono solo essere eseguite da un tecnico specializzato.

Principi di corrosione su alcuni particolari della puleggia o dei cuscinetti devono essere rimossi con carta vetrata fine. Se ciò non fosse possibile, sostituire il pezzo.

ATTENZIONE: La protezione delle superfici di alcune parti della puleggia (zincatura a caldo) deve essere ristabilita (colore a zinco, spray a zinco).

ATTENZIONE!
Dopo eventi climatici avversi (ad es. burrasca forte, caduta di alberi sulla fune, temporali con fulmini, forti nevicate, formazione di ghiaccio, valanghe), prima della rimessa in servizio dell'impianto ispezionare puleggia + cuscinetti + frizione + fodera + corona dentata ed eseguire un giro di prova!

Conseguentemente, secondo le circostanze, effettuare i seguenti controlli:

- Posizione della fune
- Scanalatura e allineamento
- Deformazioni
- Cricche
- Posizione e funzione degli impianti di sicurezza
- Altri danni
- Masse di neve (rimuovere la neve)

Per le indicazioni di sicurezza, vedi gli indicazioni di sicurezza generali sul capitolo A 1.

1.2 Puleggia motrice e di deviazione

1.2.1 Disposizioni generali

Le pulegge girano su cuscinetti a rulli per assorbire le forze tensione della fune e del peso proprio.



ATTENZIONE!
Tenere sotto controllo la posizione della puleggia. Improvvise rigature radenti causate da ghiaccio e l'entrata in funzione di dispositivi di controllo posizione possono essere segnali di un danno al cuscinetto (cuscinetto, coperchio del cuscinetto, elementi di fissaggio …)!

1.2.2 Ispezione

Giornalmente:

- Controllo generale.
- Verifica dello stato di pulizia delle superfici del disco freni e dell'assenza di grasso.
- Riscontro di eventuali anomalie nella rumorosità di funzionamento, planarità e coassialità, ecc.!
- Controllo della posizione della fune nella puleggia, come pure del funzionamento delle pulegge nelle stazioni.
- Verifica della funzione del raschiaghiacco, distanza dalla fodera 3-5 mm

Mensilmente:

- Controllo dello stato esterno della puleggia
- Libertà di oscillazione dei pendoli (opzional).
- Effettuare un'accurata ispezione visiva a tutta la puleggia (puleggia, corona dentata, ecc.), accertarsi dell'assenza di ruggine o di cricche su lamiere e saldature.
- Ispezione visiva dell'anello guidaseggiole (profilo gomma) per controllare la sede corretta. Inoltre è da controllare che tra le due estremità dell'anello guidaseggiole, non ci sia nessuna fessura. In caso contrario bisogna integrare nello spazio vuoto un pezzo di fodera dello stesso tipo.

Prima ispezione:

- Entro 3-6 mesi dalla messa in funzione iniziale, tutti gli elementi devono essere sottoposti a controllo visivo sull'integrità per il riscontro di eventuali formazioni di cricche sui cordoni di saldatura e la verifica dell'integrità dei bulloni e relativo serraggio.

Ispezioni in caso di servizio ininterrotto

- Fermo impianto superiore ad 1 mese: Esecuzione dell'ispezione mensile
  → *vedi* **1.2.2**„Ispezione: *mensile"*

- Fermo impianto superiore a 6 mesi: Esecuzione dell'ispezione annuale
  → *vedi* **1.2.2**„Ispezione: *annuale"*

Annualmente:

Le pulegge devono essere sottoposte ad un'ispezione approfondita almeno una volta all'anno. Tale ispezione annuale deve essere eseguita in aggiunta all'ispezione mensile.

- Controllo visivo e esercizio di prova dei componenti di trasmissione. (azionamento principale, di emergenza e ausiliario)
- Verifica della sede fissa dei raccordi a vite delle pulegge per fune composte (battuta scanalatura e battuta bordo).
- Effettuare un'ispezione visiva a tutta la puleggia, accertarsi dell'assenza di ruggine o di cricche.
- Ispezionare la superficie di frenatura della puleggia, deve essere libera di sporco e cricche.
- Ispezionare il momento di serraggio e lo stato (ruggine, cricche) delle viti della corona (opzionale).
- Ingrassare una volta l'anno i pendoli (opzionale).
- Prima e dopo ogni stagione ingrassare la corona dentata (lubrificante vedi capitolo A 4).

Ispezioni speciali:

Le pulegge sono da sottoporre ad un controllo non distruttivo.
(→ vedi la tabella die controlli non distruttivi capitolo A6).

1.2.3 Manutenzione correttiva

- Rinnovamento della protezione anticorrosiva, quando necessario.

1.3 Fodera pulegge

1.3.1 Disposizioni generali



IMPORTANTE!
Accertarsi che il lubrificante di base per la fune impiegato dal costruttore (produttore delle funi) e il lubrificante per funi utilizzato siano compatibili e che quest'ultimo non attacchi il rivestimento della puleggia. Verificare inoltre che il valore d'attrito tra la fune p.t. e la puleggia di azionamento sia rientri nei limiti prescritti!

1.3.2 Ispezione

settimanale:



- Controllo visivo dell'usura in generale.

mensile:



- Le estremità della fodera della puleggia devono aderire per quanto possibile l'una all'altra prive di fessura (max. 20 mm di gioco). In caso contrario è necessario inserire nell'intercapedine una fodera puleggia di lunghezza corrispondente. (mediante un martello inserire con forza il pezzo intermedio nella corona).



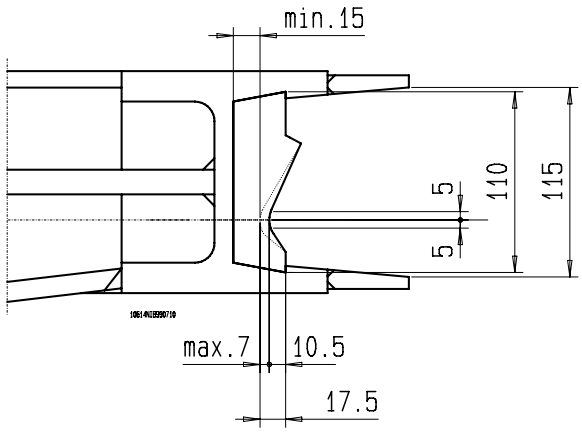
- Ispezionare, se la fodera è screpolata, a causa di uso di un grasso sbagliato (vedi cap.TS 1).

CLF

Prima e dopo ogni stagione oppure ogni 3 mesi o ogni 1000 ore di servizio, a seconda dell'evento che si verifica per primo, controllare:

Fodera puleggia: (vedi disegno)

- Usura massima ammessa = 7mm
- Centralità della gola ± 5 mm
- Pulizia della gola
- Sede della fodera puleggia nel profilo d'acciaio
- Controllo generale
- Posizione del raschiaghiaccio: (distanza dal fondo della gola: 3- 5 mm)
- Ispezione della fodera accertarsi dell'assenza di scanalature



FODERA CONSUMATA max 7mm

ATTENZIONE: Una fodera molto consumata, fragile o danneggiata è da cambiare. Informare la ditta Doppelmayr.

1.3.3 Manutenzione correttiva

- Una fodera che ha raggiunto la usura max. ammissibile (vedi la misura indicata sopra) deve essere sostituita. Questo intervento deve essere eseguito mediante utensili speciali e con la esperienza necessaria. Data la complessità dell'operazione, consigliamo di contattare da ditta costruttrice Doppelmayr.

1.4 Cuscinetto puleggia motrice e di rinvio

1.4.1 Disposizioni generali

Le pulegge sono montate su due cuscinetti a rulli oscillanti sul tubo portante o su un asse.

(ESCLUSIVAMENTE IN CASO DI CUSCINETTI DI RISERVA:)
In caso di guasto di uno dei cuscinetti a rulli oscillanti è possibile procedere fino al completo svuotamento dell'impianto con i cuscinetti di riserva ubicati nel telaio di azionamento.

IMPORTANTE!
Non è consentito l'esercizio con i cuscinetti di riserva durante il normale servizio pubblico. L'esercizio con i cuscinetti di riserva è ammesso esclusivamente per la durata dello svuotamento dell'impianto.

Il rifornimento di grasso dei cuscinetti viene effettuato introducendolo direttamente attraverso dei fori posti nella scanalatura della puleggia per mezzo di appositi ingrassatori.
(cuscinetto con scanalatura di lubrificazione sull'anello esterno)

(Vedi disegno del cuscinetto nel catalogo dei pezzi di ricambio)

La lubrificazione deve essere eseguita dopo il riscaldamento dell'impianto. (Le pulegge devono aver ruotato per alcune ore, possibilmente ad una temperatura ambiente calda **>5**°C e temperatura del lubrificante **>15°C**).

I cuscinetti e gli spazi vuoti devono essere **rabboccati** completamente con **grasso.**
È necessario reintegrare le perdite di grasso avvenute durante il servizio dell'impianto!
Grasso nuovo deve essere distribuito su tutta la circonferenza della sede della puleggia => **ingrassare – girare con l'impianto, ingrassare – girare con l'impianto!**

NOTA BENE:
Se i cuscinetti e gli spazi vuoti non sono riempiti completamente di grasso, questo potrebbe, attraverso la forza di gravità, colare nella parte inferiore lasciando il cuscinetto superiore in funzione senza lubrificante!
Il 90% delle rotture delle sedi delle pulegge sono causate da mancanza di grasso nella parte superiore!

NOTA BENE:
I controlli del grasso lubrificante e le relative diagnosi sullo stato consentono deduzioni sullo stato del cuscinetto e al tempo stesso costituiscono un ottimo metodo di manutenzione preventiva! Le procedure descritte consentono di aumentare la disponibilità dell'impianto! I valori delle misurazioni e i protocolli devono essere annotati e documentati in un apposito registro. Da tale registro è poi possibile rilevare variazioni (trend) eventuali anomalie di funzionamento e porvi rimedio tempestivamente (ad es. mettendo in atto opportuni interventi di manutenzione) prevenendo quindi potenziali danni ai cuscinetti.

1.4.2 Ispezione

La rumorosità dei cuscinetti non fornisce indicazioni attendibili sul loro stato. Ciononostante è necessario prestare attenzione a eventuali anomalie nella rumorosità dei cuscinetti.

Uno scricchiolio nella zona della scanalatura della puleggia può essere dovuto a micromovimenti del cuscinetto. ➔ Informare la ditta costruttrice!

Giornalmente:

- Controllo generale.
- Riscontro di eventuali anomalie nella rumorosità di funzionamento, planarità e coassialità, ecc.!
- Ispezionare se c'è una fuoriuscita di grasso dalla sede della puleggia. In caso di fuoriuscita di grasso sull'anello di tenuta inferiore, contattare immediatamente la ditta Doppelmayr. Dopo l'anello è da sostituire entro pochi giorni per evitare danni ai cuscinetti, causati dalla perdita di grasso, e infiltrazione d'acqua.
  Inoltre la sede è da reingrassare con grasso fresco quotidianamente finché l'anello sia stato sostituito.

settimanale:

- Dopo un prolungato ed intenso servizio, ispezionare a puleggia ferma i mozzi in prossimità dei cuscinetti onde costatare la temperatura, che non sia troppo alta. Nel caso di temperatura troppo elevata contattare subito la ditta costruttrice.

Mensilmente:

- Controllo della sede fissa del serraggio dei bulloni sui coperchi dei cuscinetti e fissaggio dell'asse.

Prima ispezione:

- Entro 3-6 mesi dalla messa in funzione iniziale tutti gli elementi devono essere sottoposti a controllo visivo per il riscontro di eventuali cricche e la verifica dell'integrità dei bulloni e relativo serraggio.

Ispezioni in caso di servizio ininterrotto:

- Fermo impianto superiore ad 1 mese: Esecuzione dell'ispezione mensile
  → *vedi* **1.4.2**„Ispezione: *mensile"*

Ispezione annuale:

Analisi del grasso

Annualmente va eseguita un'analisi del grasso di entrambi i cuscinetti. Per questa operazione pulire accuratamente i punti di sfiato e posizionarci un contenitore di raccolta pulito. Inserire grasso tramite gli ingrassatori provocando la fuoriuscita di grasso dallo sfiato facendo attenzione che si tratti di grasso "vecchio".

I campioni devono essere ispezionati in vista di:

- Tracce d'acqua nel grasso
- Tracce di particelle metalliche nel grasso

Per l'ispezione dei campioni adottare la seguente procedura:Stendere una piccola quantità di grasso prelevato dalla puleggia su un panno pulito o un foglio di carta bianco

- Eseguire un controllo visivo del grasso sul panno o sul foglio di carta in vista di
  - Tracce di acqua/umidità
  - Tracce di particelle metalliche/ruggineStendere su un secondo panno (o anche accanto sullo stesso) un'analoga quantità di grasso di un prelievo anteriore e confrontare visualmente i due campioni. Il cambiamento di colore del grasso puó essere un indice di deterioramento del grasso. Nel caso si dovesse disporre di altri campioni piú vecchi consigliamo di integrare anche questi nel confronto. Consigliamo di annusare il grasso steso sul panno/foglio. Anche l'odore può essere un indice di deterioramento, per esempio un odore di "marcio" può indicare particelle di acqua/umidità nel grasso.

- In caso di esito negativo dell'analisi dei campioni (tracce di umiditá/acqua) provvedere alla sostituzione del grasso. Cercare anche di capire il motivo delle infiltrazioni (per esempio anello di tenuta danneggiato ecc.) ed eliminare anche la causa.

- Nel caso che si riscontrassero tracce di particelle metalliche è possibile che si tratti di un cuscinetto danneggiato. In questo caso contattare la ditta costruttrice Doppelmayr. **ATTENZIONE**: In caso di dubbi e comunque nel caso della decisione di sostituzione di parti della sede raccomandiamo di contattare il servizio di assistenza della ditta costruttrice Doppelmayr.I campioni di grasso prelevati vanno conservati in appositi contenitori di raccolta ermetici etichettati per essere sempre in grado di individuare l'anno e la puleggia dalla quale sono stati prelevati.

Ispezioni speciali:

I cuscinetti sono da sottoporre ad un controllo non distruttivo.

(→ vedi la tabella die controlli non distruttivi capitolo A6).

Ispezioni dopo 15 anni

Dopo 15 anni consigliamo effettuare le seguenti ispezioni:

- I cuscinetti e le loro sedi sono da sottoporre ad una revisione generale.
- Smontare la puleggia, pulire i cuscinetti e controllarne eventuali deterioramenti. Se necessario, montare nuovi cuscinetti oscillanti. Ispezionare il tubo portante alla presenza di cricche.

1.4.2.1 Manutenzione

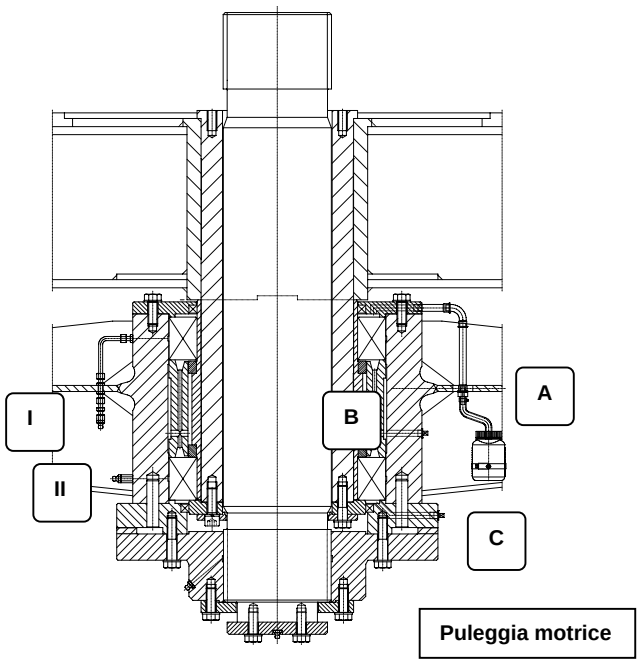
Lubrificazione mensile

- Consigliamo di svuotare mensilmente il recipiente di sfiato.
- **Ingrassare** (lubrificante vedi capitolo A4), introducendo il grasso con la pistola in quantità tale da farlo uscire dall'apposito sfiato. Introdurre inoltre 40 – 50gr di grasso dopodiché il grasso incomincia ad uscire dall'apposito sfiato.

1.4.2.2 Sequenza di lubrificazione delle sedi puleggie

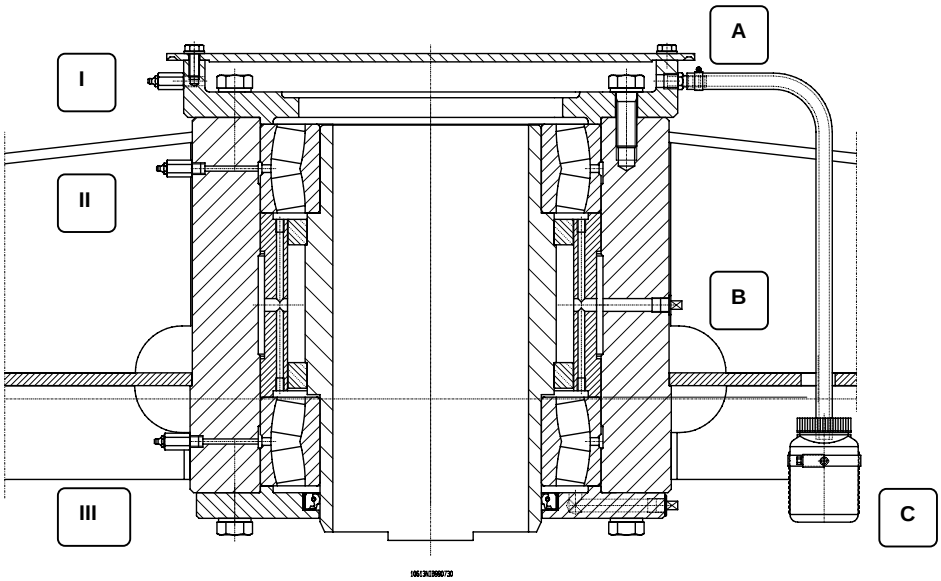
Antriebsscheibe:

- Prima dell'ingrassaggio pulire bene l'ingrassatore.
- Togliere il recipiente dallo sfiato A.
- Lubrificare presso l'ingrassatore **Pos. I** fino alla fuoriuscita di grasso dallo sfiato **A**.
- Aprire lo sfiato **B**.
- Chiudere lo sfiato **A** con il tappo di **B**.
- Continuare a lubrificare presso l'ingrassatore **Pos. I** fino alla fuoriuscita di grasso dallo sfiato **B**.
- Lubrificare presso l'ingrassatore **Pos. II** fino alla fuoriuscita di grasso dallo sfiato **B**.
- Aprire lo sfiato **C**.
- Chiudere lo sfiato **B** con il tappo di **C**.
- Continuare a lubrificare presso l'ingrassatore **Pos. II** fino alla fuoriuscita di grasso dallo sfiato **C**.
- Aprire lo sfiato **A** e applicare il recipiente di espansione.
- Chiudere lo sfiato **C** con il tappo di **A**.



Puleggia di deviazione:

- Prima dell'ingrassaggio pulire bene l'ingrassatore.
- Togliere il recipiente dallo sfiato **A**.
- Lubrificare presso l'ingrassatore **Pos. I** fino alla fuoriuscita di grasso dallo sfiato **A**.
- Lubrificare presso l'ingrassatore **Pos. II** fino alla fuoriuscita di grasso dallo sfiato **B**.
- Aprire lo sfiato **B**.
- Chiudere lo sfiato **A** con il tappo di **B**.
- Continuare a lubrificare presso l'ingrassatore **Pos. II** fino alla fuoriuscita di grasso dallo sfiato **B**.
- Lubrificare presso l'ingrassatore **Pos. III** fino alla fuoriuscita di grasso dallo sfiato **B**.
- Aprire lo sfiato **C**.
- Chiudere lo sfiato **B** con il tappo di **C**.
- Continuare a lubrificare presso l'ingrassatore **Pos. III** fino alla fuoriuscita di grasso dallo sfiato **C**.
- Aprire lo sfiato **A** e applicare il recipiente di espansione.
- Chiudere lo sfiato **C** con il tappo di **A**.



Puleggia di deviazione

Manutenzione 5-anni:

Indipendentemente dal risultato delle analisi di grasso annuali, ogni 5 anni è da effettuare un cambio di grasso. Questo per sostituire il grasso usato con uno nuovo e prolungare così la durata dei cuscinetti.
Per cambiare il grasso è da immettere una cartuccia con grasso fresco dopodiché sono da effettuare alcuni giri con la puleggia. Questa misura è da ripetere, finché dallo sfiato superiore, ossia inferiore, esca solo il grasso fresco.

1.4.3 Manutenzione correttiva

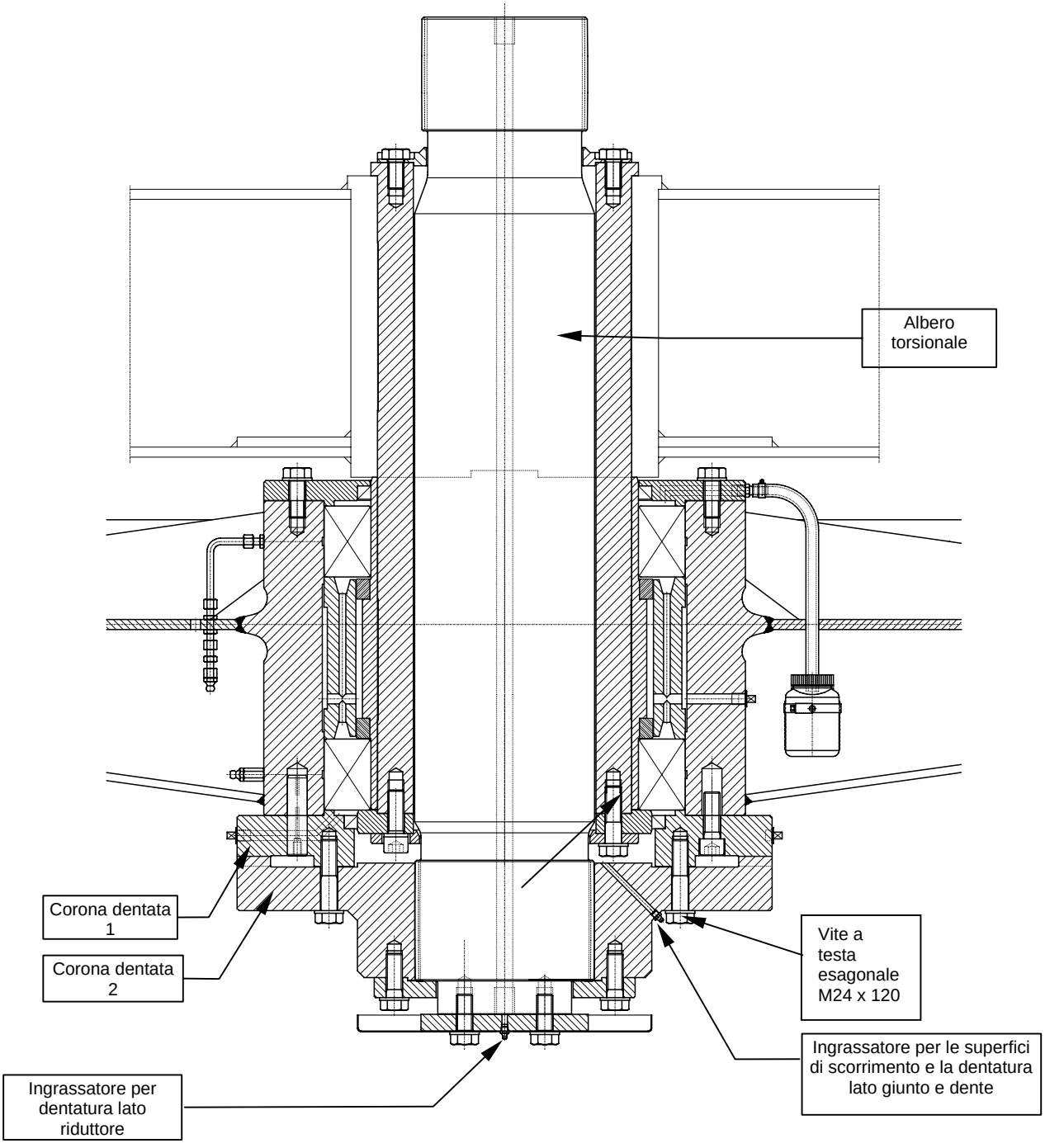
Sostituzione dei cuscinetti pulegge difettosi o di altri pezzi della sede della puleggia:

Per fare questa operazione, è necessario allentare la fune e smontare completamente la puleggia, quindi deve essere fatto con l'attrezzatura apposita e con la esperienza necessaria. Data la complessità dell'operazione, consigliamo di contattare da ditta costruttrice Doppelmayr.

1.5 Giunto puleggia (giunto a denti/argano su ponte)

1.5.1 Disposizioni generali

Nel giunto a denti il momento torcente di azionamento viene trasmesso dall'albero torsionale attraverso due corone dentati, collegati tra loro con delle vite a testa esagonale. Rimuovendo le viti a testa esagonale (M24 x 120) è possibile togliere la corona dentata inferiore dalla superiore e cosi separare la puleggia dal riduttore (vedi capitolo A2).



1.5.2 Ispezione

Giornalmente:

- Controllo generale.
- Controllo delle guide per individuare rumori di funzionamento anomali.

Mensilmente:

- Esame dello stato esterno del giunto
- Controllare mensilmente la flangiatura d'accoppiamento dell'albero torsionale.

Prima ispezione:

- Entro 3-6 mesi dalla messa in funzione iniziale tutte le parti visibili del giunto devono essere sottoposte a controllo visivo per il riscontro di eventuali cricche e la verifica dell'integrità dei bulloni e relativo serraggio.

Ispezioni in caso di servizio ininterrotto

- Fermo impianto superiore ad 1 mese: Esecuzione dell'ispezione mensile
  → *vedi* „Ispezione: *mensile"*
- Fermo impianto superiore a 6 mesi: Esecuzione dell'ispezione annuale
  → *vedi* „Ispezione: *annuale"*

Annualmente:

Il giunto puleggia deve essere sottoposto ad un'ispezione approfondita almeno una volta all'anno. Tale ispezione annuale deve essere eseguita in aggiunta all'ispezione mensile.

- Controllo visivo e esercizio di prova dei componenti di trasmissione. (azionamento principale, di emergenza e ausiliario)

- Prove di funzionamento del giunto mediante apertura delle viti a testa esagonale (M24 x 120) e rimuovendo le due corone dentati. (vedi capitolo A2)

Ispezioni speciali:

I componenti del giunto puleggia sono da sottoporre ad un controllo non distruttivo.
(→ vedi la tabella die controlli non distruttivi capitolo A6).

1.5.3 Manutenzione

täglich:



- Inoltre è consigliato concludere il servizio giornaliero andando alcuni metri in "marcia indietro" (dopodiché mettere l'interruttore selettrice verso marcia avanti). Questo per facilitare la lubrificazione automatica dei componenti normalmente sotto carico.

Prima e dopo ogni stagione oppure ogni 3 mesi in caso di funzionamento ininterrotto oppure ogni 1000 ore di servizio, a seconda dell'evento che si verifica per primo:



- Rilubrificare le dentature e le superfici di scorrimento
  Quantità di grasso: introdurre circa 50 g di grasso per ogni ingrassatore (vedi disegno originale)
  → *vedi* A 4 „Lubrificanti"

Annualmente:



- Pulire la dentatura e rinnovare la protezione contro la corrosione.
  → *vedi* A 4 „Lubrificanti"

Ogni 4 anni:



- Smontare il giunto a denti. Togliere il grasso vecchio e pulire, ispezionare e reingrassare il giunto e la dentatura sul lato giunto e dente.

- Sollevare il riduttore e pulire, ispezionare e reingrassare la dentatura sul lato riduttore.

(riempire interspazio dente e cavità) → *vedi* A 4 „Lubrificanti"

1.6 Dispositivi di sicurezza

1.6.1 Controllo assetto puleggia

1.6.1.1 Disposizioni generali

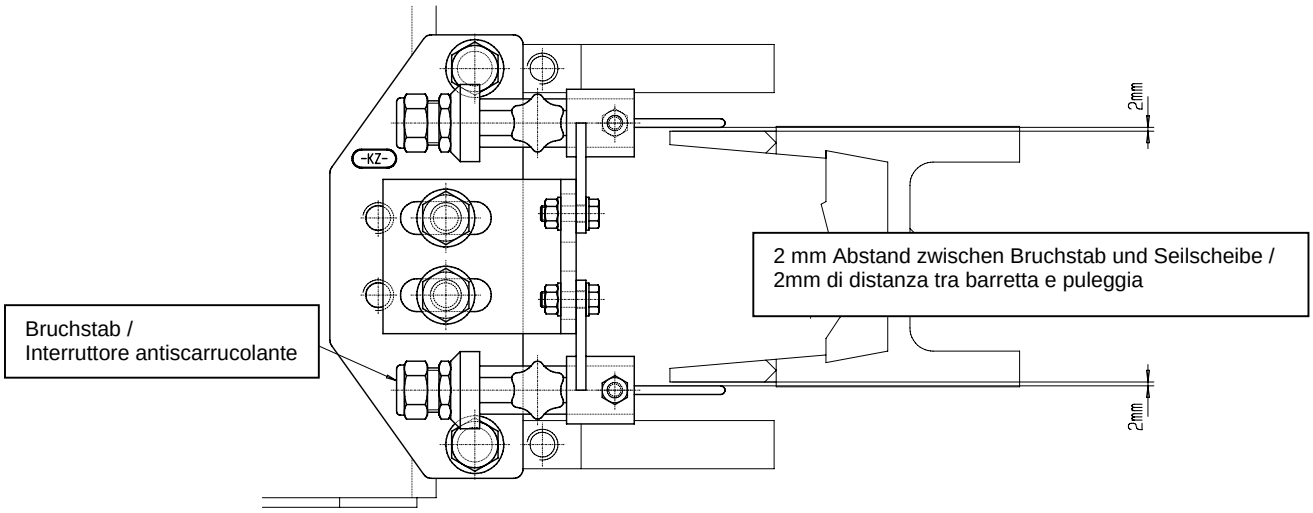
Il dispositivo di controllo assetto puleggia serve per riconoscere la posizione del profilo della corona puleggia.
Questo dispositivo si trova nella stazione motrice e di rinvio.
A tale proposito è necessario prestare attenzione alla corretta installazione del dispositivo di controllo del labbro puleggia!
Va pure tenuto presente il movimento della puleggia, conseguente alla differenza della tensione da impianto vuoto a pieno. Dopo il montaggio regolamentare questo dispositivo di controllo non deve più essere spostato!
L'unica eccezione ammessa per lo smontaggio del dispositivo di controllo assetto puleggia è l'esecuzione dell'ispezione annuale.

L'intervento di questo dispositivo di controllo determina l'arresto dell'impianto.

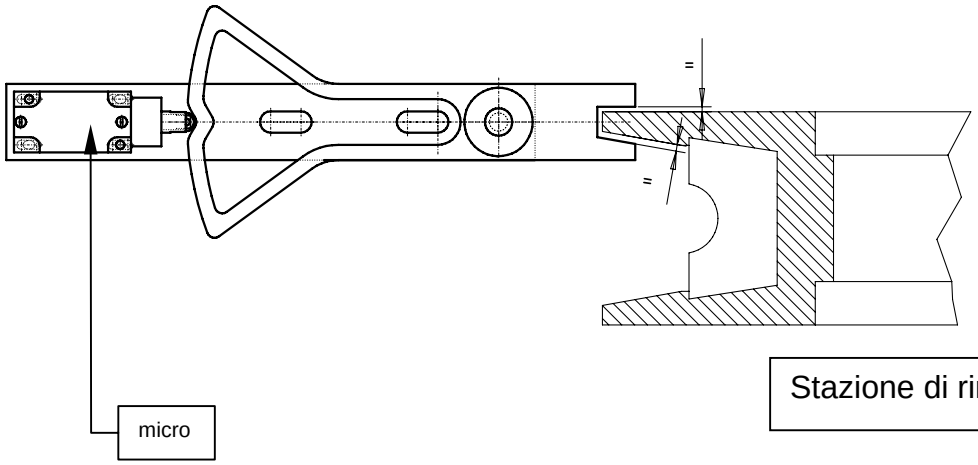
Possibili cause possono essere agenti atmosferici (formazione di ghiaccio) oppure un gioco eccessivo del cuscinetto o un imminente danno al cuscinetto.



IMPORTANTE!
Qualora l'intervento non sia da imputare ad agenti atmosferici, prima di mettere nuovamente in funzione l'impianto è necessario contattare il costruttore.



Stazione motrice



Stazione di rinvio

1.6.2 Ispezione

Giornalmente:

- Controllo generale.
- Controllo di eventuali anomalie nella rumorosità di funzionamento, ecc.!
- Verifica dell'accessibilità a tutti dispositivi di disattivazione.

Mensilmente:

- Esame dello stato esterno del dispositivo di controllo assetto puleggia
- Verifica del modo di funzionamento del dispositivo di sicurezza premendo il finecorsa e controllo sullo strumento di visualizzazione nella stazione di azionamento e di rinvio.

Prima ispezione:

- Entro 3-6 mesi dalla messa in funzione iniziale, tutti gli elementi devono essere sottoposti a controllo visivo per il riscontro di eventuali cricche sui cordoni di saldatura e la verifica dell'integrità dei bulloni e relativo serraggio.

Ispezioni in caso di servizio ininterrotto

- Fermo impianto superiore ad 1 mese: Esecuzione dell'ispezione mensile
  → *vedi* „Ispezione: *mensile"*
- Fermo impianto superiore a 6 mesi: Esecuzione dell'ispezione annuale
  → *vedi* „Ispezione: *annuale"*

Annualmente:

Il controllo della posizione puleggia deve essere sottoposto ad un'ispezione approfondita almeno una volta all'anno. Tale ispezione annuale deve essere eseguita in aggiunta all'ispezione mensile.

- Controllo visivo e servizio di prova meccanico del controllo della posizione puleggia.